

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 11.09.2024 08:29:58  
Уникальный программный ключ:  
43ba47f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add297fbae4149f2098d7a



## Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Подготовки специалистов среднего звена

специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника**  
техник-механик

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 5 от 27.04. 2023 г.

**Утверждено Приказом ФГБОУ ВО Омский  
ГАУ**

приказ № 760/ОД от 21.06.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «РУСКОМ-Агро»**

директор /  / В.И. Гоман  
подпись

2023 год



## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	2
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	3
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	5
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	13
Раздел 5. Структура образовательной программы .....	31
5.1 Календарный график .....	31
5.2. Учебный план.....	31
5.3 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики .....	32
5.4 Рабочая программа воспитания .....	32
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	33
6. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	33
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	33
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	42
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	42
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	43
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	44
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	44
6.7. Требования к организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	45
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	46
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы .....	46
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Приложение 1. Модель компетенций выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 5. Рабочая программа ГИА.	
Приложение 6. Учебный план. Календарный учебный график.	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства просвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп.);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья (с изм. и доп.);

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями) (с изм. и доп.);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322). (с изм. и доп.)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта 13006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (с изм. и доп.) ;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 555н «Об утверждении профессионального стандарта 13001 Специалист в области механизации сельского хозяйства» (с изм. и доп.).

**Со стороны образовательной организации:**

- Устав ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ №124- у от 20.10.2015 г..
- Политика ФГБОУ ВО Омский ГАУ по обеспечению условий доступности для инвалидов и других маломобильных граждан объектов и предоставляемых услуг, а также оказание им при этом необходимой помощи, утвержденное приказом № 1126/ОД от 27.11.2017 г.
- Положение о текущей и промежуточной аттестации по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 333 от 21.02.2020 г.
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 499/ОД от 26.04.2023 г.
- Порядок обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 99/ОД от 29.01.2016 г.
- Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 880\ОД от 23.09.2020 г.
- Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по образовательным программам в ФГБОУ ВО Омский ГАУ (новая редакция), утвержденное приказом № 334/ОД от 23.03.2022 г.
- Положение о порядке перевода (внутренний перевод), отчисления и восстановления обучающихся по образовательным программам высшего образования и образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 150/ОД от 25.02.2021 г.
- Положение о режиме занятий обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, утвержденное приказом № 1225/ОД от 21.12.2017 г.
- Правила приема на обучение в ФГБОУ ВО Омский ГАУ на 2023-24 учебный год по программам среднего профессионального образования, утвержденные приказом № 203/ОД от 17.02.2023 г.
- договор с базовым предприятием ООО «РУСКОМ-Агро»: ОГРН 1105543034673, ИНН 5507220958, КПП5517011001 от 20.06.2022 г. № 496.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик. Выпускник образовательной программы по квалификации техник-механик осваивает общие виды деятельности:

ВД.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования;

ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «РУСКОМ-Агро»	
ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Раздел Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования)	
Техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации
ВД.03 Тракторист - машинист	
Выполнение работ по рабочей профессии:	Тракторист- машинист

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник-механик 5940 академических часов.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Техник-механик – 5940 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников: 13 Сельское хозяйство.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.
ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.
ВД.03 Выполнение работ по одной или нескольким	ПМ.03 Слесарь по ремонту

профессиям рабочих, должностям служащих	сельскохозяйственных машин
ООО «РУСКОМ-Агро»	
ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования
ВД.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.03 Тракторист - машинист

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Уо 01.10	Владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем.
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 01.07	Основные понятия математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.
		Зо 01.08	Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Уо 02.09	Выполнять действия над комплексными числами.
		Уо 02.10	Производить операции над матрицами и определителями. Решать системы линейных уравнений различными методами.
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		Зо 02.05	Основы интегрального и дифференциального исчисления.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Уо 03.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в



	грамотности в различных жизненных ситуациях		профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Уо 04.03	совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
		Зо 04.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Уо 05.02	Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах
		Уо 05.03	Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;

		Уо 05.04	Формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
		Уо 05.05	Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
		Уо 05.06	Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
		Уо 05.07	Применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.03	Основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
		Зо 05.04	Имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
		Зо 05.05	Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности);
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Уо 06.03	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
		Уо 06.04	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
		Уо 06.05	применять профессиональные знания в ходе

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
	Уо 06.06	Отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
	Уо 06.07	Защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
	Уо 06.08	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;
	Уо 06.09	Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;
	Уо 06.10	Сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач;
	Уо 06.11	Характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
	Уо 06.12	Давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
	Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Зо 06.04	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
		Зо 06.05	основы военной службы, задачи и основные мероприятия гражданской обороны, а также способы защиты населения от оружия массового поражения;
		Зо 06.06	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
		Зо 06.07	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
		Зо 06.08	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
		Зо 06.09	Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века;
		Зо 06.10	Выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;
		Зо 06.11	Важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
		Зо 06.12	Основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
		Зо 06.13	Основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
		Зо 06.14	Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
		Зо 06.15	Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество,

			культура в годы революций и Гражданской войны;
		Зо 06.16	Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе
		Зо 06.17	СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.
		Зо 06.18	Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;
		Зо 06.19	Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо 07.04	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		Уо 07.05	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, а также первичные средства пожаротушения;

		Уо 07.06	оказывать первую помощь пострадавшим;
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо 07.06	Условия устойчивого состояния экосистем и принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания
		Зо 07.08	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
		Зо 07.09	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
		Зо 07.10	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей

			профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Уо 09.06	переводить со словарем иностранные тексты профессиональной тематики;
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<b>Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Проверка наличия комплекта технической документации и оформление документов о приемке
		Н 1.1.02	Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
		Н 1.1.03	Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность
		У 1.1.02	использовать гидравлические устройства и тепловые установки сельскохозяйственной техники и оборудования.
		У 1.1.03	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально

			ориентированных информационных системах
		У 1.1.04	использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального
		У 1.1.05	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
		З 1.1.02	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;
		З 1.1.03	виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.
		З 1.1.04	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем в профессиональной деятельности
		З 1.1.05	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности
		З 1.1.06	Единую систему конструкторской документации
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
		Н 1.2.02	Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования



		Н 1.2.03	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> Осуществлять подбор гидравлических машин, насосов и вентиляторов в соответствии с технологической необходимостью и условиями работы сельскохозяйственной техники и оборудования.
		У 1.2.02	Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);
		З 1.2.02	основные параметры гидравлических машин и систем
		З 1.2.03	принципы работы гидравлических машин и систем, их применение.
		З 1.2.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
		З 1.2.05	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных,	Н 1.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций

посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами	Н 1.3.02	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
	Н 1.3.03	Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники
	Н 1.3.04	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования
	Н 1.3.05	Чтения технологической карты выполнения работ по вспашке поля
	Н 1.3.06	Текущего контроля качества выполненных почвообрабатывающих, посевных, уборочных работ
	У 1.3.01	<b>Умения:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов сельскохозяйственной деятельности;
	У 1.3.02	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
	У 1.3.03	Определять особенности выращивания основных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей
	У 1.3.04	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
	У 1.3.05	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ

		У 1.3.06	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		З 1.3.01	<b>Знания:</b> принципы и методы рационального природопользования и экологического регулирования, а также хозяйственного воздействия на биосферу;
		З 1.3.02	Основные культурные растения и возможности их хозяйственного использования;
		З 1.3.03	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации
		З 1.3.04	Правила и нормы безопасного выполнения работ
		З 1.3.05	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Н 1.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подбор режимов работы сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.4.02	Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 1.4.03	Контроль и оценка качества выполняемых сельскохозяйственной техникой операций
		Н 1.4.04	Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами

	У 1.4.01	<b>Умения:</b> определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях и методы производства продукции животноводства.
	У 1.4.02	Определять потребность материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки
	У 1.4.03	Документально оформлять результаты проделанной работы
	У 1.4.04	Определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов
	З 1.4.01	<b>Знания:</b> основные виды и породы сельскохозяйственных животных, основы их разведения, содержания, кормления; основные технологии производства продукции животноводства.
	З 1.4.02	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	З 1.4.03	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей	Н 1.5.01
Н 1.5.02		Пуск и регулирование сельскохозяйственной техники

		Н 1.5.03	Осуществление самоконтроля выполненных работ
		У 1.5.01	<b>Умения:</b> читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
		У 1.5.02	определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока.
		У 1.5.03	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
		З 1.5.01	<b>Знания:</b> Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Н 1.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата
		Н 1.6.02	Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения
		Н 1.6.03	Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий
		У 1.6.01	<b>Умения:</b> применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		У 1.6.02	выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники;
		У 1.6.03	рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности.

		У 1.6.03	Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур
		З 1.6.01	<b>Знания:</b> Правила техники безопасности и нормы охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
		З 1.6.02	измерительные приборы, область их применения.
		З 1.6.03	Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
		З 1.6.04	Технические и технологические регулировки машин.
		З 1.6.05	Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	Н 1.7.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций
		Н 1.7.02	Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата
		Н 1.7.03	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
		Н 1.7.04	Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники
		Н 1.7.05	Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции
		Н 1.7.06	Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе

		Н 1.7.07	Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур
		Н 1.7.08	Выбор скоростного режима машинно-тракторного агрегата в зависимости от лучшей загрузки двигателя
		Н 1.7.09	Подбор режимов движения сельскохозяйственной техники
		У 1.7.01	<b>Умения:</b> Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
		У 1.7.02	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники
		У 1.7.03	Определять траекторию движения тракторного аппарата
		З 1.7.01	<b>Знания:</b> Зональные системы земледелия, современные агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур.
		З 1.7.02	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 1.7.03	Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	Н 1.8.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения
		Н 1.8.02	Подготовка заданий по агрегатированию МТА и их настройки
		Н 1.8.03	Осуществление контроля настройки МТА
		У 1.8.01	<b>Умения:</b> Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат

		У 1.8.02	Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.
		З 1.8.01	<b>Знания:</b> Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.
		З 1.8.02	Технологии производства продукции растениеводства
		З 1.8.03	Технологии производства продукции животноводства
	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Н 1.9.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Осуществление самоконтроля выполненных работ по ежесменному техническому обслуживанию с\х техники и правильности агрегатирования МТА
		У 1.9.01	<b>Умения:</b> Решать прикладные задачи с применением сложных расчетов. Оценивать качество выполняемых работ
		У 1.9.02	Оценивать качество выполняемых работ
		З 1.9.01	<b>Знания:</b> Основные математические методы решения прикладных задач, методы оценивания качества выполняемых работ.
		З 1.9.02	Основные свойства и показатели работы МТА. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.
		З 1.9.03	Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий;
	ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации	Н 1.10.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата
		Н 1.10.02	Оформление документов о вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию



	сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	У 1.10.01	<b>Умения:</b> Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.10.02	Оценивать качество выполняемых работ и предложения по повышению их эффективности
		З 1.10.01	<b>Знания:</b> Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.
		З 1.10.02	Методы оценивания качества выполняемых работ.
<b>Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b> (ДПБ 1 (ООО «РУСКОМ-Агро»))	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	Н 2.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Н 2.1.02	Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;
		Н 2.1.03	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов
		У 2.1.02	Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		У 2.1.03	Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		У 2.1.04	Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и

			оформлять соответствующие заявки
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 2.1.02	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.		Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт
		Н 2.2.02	Очистка и разборка узлов и агрегатов
		Н 2.2.03	Диагностика неисправностей сельскохозяйственных машин
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> Устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправность и износ деталей и узлов и выявлять причины неисправностей на автоматизированном оборудовании в соответствии и технологическими инструкциями;
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> Нормативной и технической документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и		Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники
		Н 2.3.02	Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления

ресурсы, необходимые для проведения ремонта	У 2.3.01	<b>Умения:</b> Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений
	У 2.3.02	Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 2.3.03	Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию
	З 2.3.01	<b>Знания:</b> Технологии контроля технического состояния деталей
	З 2.3.03	Назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.
ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Н 2.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
	Н 2.4.02	восстановление работоспособности и испытания и обкатке отремонтированной сельскохозяйственной техники;
	У 2.4.01	<b>Умения:</b> подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
	У 2.4.02	подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;
	У 2.4.03	Читать конструкторскую документацию и выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
	У 2.4.04	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией
	У 2.4.05	подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические

			жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ
		З 2.4.02	Виды обработки металлов и сплавов. Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. Основы термообработки металлов. Способы защиты металлов от коррозии.
		З 2.4.03	Виды износа деталей и узлов. Особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов. Характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей.
		З 2.4.04	Правила чтения конструкторской и технологической документации и правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем
		З 2.4.05	Технические условия регулировки и испытания элементов трансмиссий, ходовой части и органов управления сельскохозяйственных машин
	ПК 2.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Н 2.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники;
		У 2.5.01	<b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники
		У 2.5.02	выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому

			обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
		У 2.5.03	Контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения
		У 2.5.04	Оформлять проектно-конструкторскую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативами
		У 2.5.02	Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта
		З 2.5.01	<b>Знания:</b> средства метрологии, стандартизации и сертификации;
		З 2.5.02	Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ.
		З 2.5.03	Показатели качества выполнения работ и методы их оценки.
		З 2.5.04	Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕДСК) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)
	ПК 2.6 Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и	Н 2.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения
		У 2.6.01	<b>Умения:</b> Контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения
		З 2.6.01	<b>Знания:</b> Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для

	оборудования		выполнения работ
ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		Н 2.7.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> осуществление контроля качества выполнения операций по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования
		Н 2.7.02	Контроль качества выполненных слесарно-ремонтных работ
		У 2.7.01	<b>Умения:</b> применять законы электрических цепей для их анализа;
		У 2.7.02	пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.
		У 2.7.03	Рассчитывать основные параметры работы гидравлических машин, вентиляторов, теплообменных аппаратов.
		У 2.7.04	Подбирать детали машин.
		З 2.7.01	<b>Знания:</b> методы анализа электрических и магнитных цепей;
		З 2.7.02	элементную базу современных электронных устройств;
		З 2.7.03	правила эксплуатации электрооборудования.
		З 2.7.04	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;
		З 2.7.05	основные параметры гидравлических машин и систем

		З 2.7.05	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования
ПК 2.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Н 2.8.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта;	
	У 2.8.01	<b>Умения:</b> Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации исходя из анализа ситуации на рынке товаров и услуг;	
	У 2.8.02	Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	
	У 2.8.03	Выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;	
	У 2.8.04	Определять твердость металлов;	
	У 2.8.05	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	
	З 2.8.01	<b>Знания:</b> Современную организацию менеджмента, особенности рыночной экономики в области механизации сельского хозяйства	
	З 2.8.02	Единая система конструкторской документации	
		З 2.8.03	Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов.
		З 2.8.04	Классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве
	З 2.8.05	Методики проведения экономического анализа деятельности предприятия	
	З 2.8.06	Конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	

ПК 2.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Н 2.9.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> оформление документов о проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
	У 2.9.01	<b>Умения:</b> оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
	У 2.9.02	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.
	У 2.9.03	Документально оформлять результаты проделанной работы
	З 2.9.01	<b>Знания:</b> порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники;
	З 2.9.02	основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
	З 2.9.03	Содержание работ по техническому осмотру сельскохозяйственной техники
ПК 2.10	Н 2.10.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> составление технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации
Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и		



	оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	У 2.10.01	<b>Умения:</b> определять техническое состояние сельскохозяйственной техники, - определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки;
		З 2.10.01	<b>Знания:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
ПК 2.11 Осуществлять цифровизацию процесса ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ДПБ 1 (ООО «РУСКОМ-Агро»))		Н 2.11.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования с использованием современных технологий
		У 2.11.01	<b>Умения:</b> Использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		З 2.11.01	<b>Знания:</b> Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированного ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Календарный график

В учебном графике указана последовательность реализации ООП специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная (итоговая) аттестация, каникулы.

Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно-ориентированного учебного плана в Приложении 6.

### 5.2. Учебный план

Учебный план носит компетентностно-ориентированный характер и определяет следующие характеристики ООП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, а также по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики, практики по профилю специальности);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность учебной, производственной практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Компетентностно-ориентированный учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 6.

### **5.3 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной практики составляют содержательную основу ООП. Принципиальной особенностью рабочих программ в составе образовательной программы, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация.

В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы утверждены в установленном порядке, доступны преподавателям и студентам.

Рабочие программы представлены как в ЭИОС ФГБОУ ВО Омский ГАУ Университетского колледжа агробизнеса, так и на сайте университета.

Рабочие программы профессиональных модулей (Приложение 2) (представлены отдельными документами).

Рабочие программы дисциплин (Приложение 3) (представлены отдельными документами).

### **5.4 Рабочая программа воспитания**

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.  
Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

### **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **6. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Безопасности жизнедеятельности

##### **Лаборатории:**

- Лабораторное помещение двигателей;
- Лабораторное помещение по эксплуатации машино-тракторного парка;
- Лабораторное помещение почвообрабатывающих и посевных машин;
- Центр аддитивных технологий и прототипирования;
- Цифровой центр компетенций;
- Лабораторное помещение кормозаготовительной техники.

##### **Мастерские:**

Мастерская эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники

##### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

Тренажерный зал

##### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по 35.02.Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

## Кабинет «Кабинеты «Социально-экономических дисциплин»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования. мультимедийный проектор	-
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	Мультимедийный проектор	BenQMS524/5, НоутбукеMachinesEME 725
N	Ноутбук	Microsoft Windows 7 Home Basic, Microsoft Windows 7 Home Basic, АнтивирусКасперского Endpoint Security

## Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования. мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Переносной мультимедийный проектор	BenQMS524/5, НоутбукеMachinesEME 725
2	Телевизор	LS 3590-ZC
3	Ноутбук	Microsoft Windows 7 Home Basic, Microsoft Windows 7 Home Basic, АнтивирусКасперского Endpoint Security

## Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная мебель, наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования. мультимедийный проектор	=
2	Наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования	-

	оборудования	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	Переносной мультимедийный проектор	BenQMS524/5, НоутбукеMachinesEME 725
N	Ноутбук	Microsoft Windows 7 Home Basic, Microsoft Windows 7 Home Basic, АнтивирусКасперского Endpoint Security
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Электронный стрелковый тир, электронная мишень WT-01, блок управления электронной мишенью WTC-01, оптический сенсор WS-03. комплект крепежных элементов, CD с программным обеспечением, инструкция по эксплуатации, кабель для подключения блока управления электронной мишенью, кабель для подключения электронной мишени, кабель для зарядки оптического сенсора, манекен, торс мужской объемный Т – 403	(Тренажер для стрельбы СКАТТ)
2	Манекен, торс мужской объемный	Т – 403

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы:

«Помещение для самостоятельной работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Компьютеры с выходом в Интернет	Процессор Intel Core i3-2120 (3.3GHz) Оперативная память 3 Гб ВидеокартаGT530 Винчестер500 Гб Привод DVD+/-RW Front: • Multi-in-1 CardReader • 3 x USB 2.0 • 2 x Audio Порты Back: • 6 x USB 2.0 • 2 x PS/2 • Ethernet (RJ-45) • 3 x Audio • VGA • HDMI Слоты: • PCIex16 • PCIex1 Блок питания 220 W
2.	Программное обеспечение	MicrosoftWindowsXP
3.	Выставочные стеллажи	Выставочные стеллажи
4.	Учебная мебель	Учебная мебель
5.	Стулья	Стулья

6.	Стеллажи с книгами	Стеллажи с книгами
----	--------------------	--------------------

«Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Сценическая активная колонка,	1400 Вт.
2.	Микшерный пульт	InvotoneMX12FX
3.	Динамический вокальный микрофон	BEHRINGERXM8500
4.	Кабель микрофонный	XLR – XLR10 м.
5.	Аудио кабель Jack	3,5 – 2XLR 2 м.

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Помещение двигателей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Кантователь для ДВС (Nordberg№ 3009 R)	Грузоподъемность: 900 кг - Длина, мм: 950 - Ширина, мм: 420 - Высота, мм: 210
2	Двигатель дизельный рядовой (Д – 260.2-530)	4-тактный шестицилиндровый дизельный двигатель
3	Автоматизированный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством»	Потребляемая мощность, кВт, не менее 2 Электропитание: - от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В, 220 - частота, Гц, 50 Габаритные размеры стенда с установленными стойками, мм, - длина 1910 - ширина 1000 - высота 1200 Масса в запрограммированном состоянии, кг, не более 250
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским лезвием.
2	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до 32 мм

Лаборатория «Лабораторное помещение по эксплуатации машинно-тракторного парка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска ученическая	Доска меловая 90X120 см.
2	Стол ученический	прямой (серый, 1200x600x760 мм)
3	Стулья	Стул офисный "ИЗО" ткань черная

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Гидротрансформатор Г4-400-70	Гидравлическая машина, для преобразования механической энергии в кинетическую энергию рабочей жидкости и обратно
2	Разрез трактор Т-150К на 39 частей	Разрез колесного трактора на 39 частей тягового класса 3 т.
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сеялка СКП-2,1	Универсальная зернотуковая стерневая сеялка
2	Двигатель ЯМЗ238НДЗ	4-тактный, V-образный, 12 цилиндровый дизельный двигатель
3	Почвенный канал	Почвенный канал 18500x1980 мм
4	Коробка перемены передач трактора К-700	Коробка передач механическая, с шестернями постоянного зацепления, 16-скоростная (четырёхрежимная), с гидравлическим управлением четырьмя фрикционами и механическим управлением зубчатыми муфтами.
5	Стенд -передний мост трактора К-701	мост планетарный с бортовыми редукторами
6	Фреза ФБН-2,1	Фреза болотная навесная, ширина захвата 2,1 м.
7	Трактор МТЗ-80	Колесный трактор тягового класса 1,4 т.
8	Трактор ДТ-75	Гусеничный трактор тягового класса 3
9	Трактор Т-25	Колесный трактор на электрической тяге, тягового класса 0,6 т.
10	Интерактивный стенд: "Электронно-дискретная высеваящая система посевного ресурсосберегающего почвообрабатывающего комплекса (ПРПК "МИР")"	Размер 3*2 м
11	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским лезвием.
12	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до32 мм

Лаборатория «Лабораторное помещение почвообрабатывающих и посевных машин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска ученическая	Доска меловая 90X120 CM.
2	Стол ученический	прямой (серый, 1200x600x760 мм)
3	Стулья	Стул офисный "ИЗО" ткань черная
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сошник сеялки ОМЗ	Сошник двух дисковый с семяпроводом
2	Стойка сеялки ОМЗ	Стойка для крепления двухдискового сошника сеялки
3	Сошник сеялки TSM8000	Сошник многоцелевой пневматической сеялки точного высева с параллелограмной системой копирования почвы высевающей секцией.
4	Макет высевающей системы посевного комплекса	Комбинированный сошник для разноуровневого посева семян и внесения удобрений по необработанному фону, включающий стойку с держателем, долотом, семяпроводом и тукопроводом с расширителем
5	Лапа культиватора КПШ-7	Лапа культиватора с лемехами и долотом
6	Лапа культиватора КПШ-3	Лапа культиватора с лемехами и долотом
7	Секция культиватора КРН-4,2	Секция культиватора с туковысевающим аппаратом и тукопроводом.
8	Плуг ПЛН-4-35	Плуг четырех корпусный в сборе.
9	Корпуса плуга	Корпус плуга: Цилиндрический, культурный, ромбовидный, винтовой, полувинтовой, ротационный, с вырезом.
10	Макет высевающей системы посевного комплекса	Макет высевающей системы для точного внесения семян и удобрений
11	Борона зубовая БЗТС-1	Борона зубовая тяжелая в сборе с удельным давлением одного зуба 20-30Н.
12	Почвенный канал	Почвенный канал стационарный с электроприводом транспортной тележки. Размером 9400x1800мм
13	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским



		лезвием.
14	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до 32 мм

Центр аддитивных технологий и прототипирования

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Доска аудиторная	Доска аудиторная
4	Шкаф для спец.одежды	Размер (1830×1130×500) мм
5	Стеллаж	Размер (1500x1000x300)мм
6	Стол - верстак	Размер (1400x720) мм
7	3D - принтер	FDM печать
8	3D-сканер	Уточняются
9	Стол компьютерный	Уточняются
10	Программное обеспечение для модуля проектирования	Системный блок (intel core i7, NVidia GeForce GTX 1660 Ti, ОЗУ 16 ГГц)

Цифровой центр компетенций.

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Доска аудиторная	Доска аудиторная
4	Шкаф для спец.одежды	Размер (1830×1130×500) мм
5	Стеллаж	Размер (1500x1000x300)мм
6	Навигационный комплекс системы точного земледелия	Российского производства
7	Тренажер симулятор для обучения персонала с навигационным комплексом	В соответствии с маркой навигационного комплекса

8	Навигационный комплекс с системой точечного земледелия (Матрикс 908)	Российского производства
9	Тренажер симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения (Агронавигатор +, тип 5)	В соответствии с маркой навигационного комплекса
10	Ноутбук (с Гугл планетой Земля)	ОС: Windows 10 Процессор: IntelCorei7 / AMD Ryzen 7 Оперативная память: 16 GB ОЗУ Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti / AMD RX 5700
11	Стенд виртуальной реальности	ОС: Windows 10 Процессор: IntelCorei7 / AMD Ryzen 7 Оперативная память: 16 GB ОЗУ Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti / AMD RX 5700 Комплект VR

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка ««Эксплуатации сельскохозяйственных машин»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Трактор российского или иностранного производства	На усмотрение предприятия
2	Ноутбук	На усмотрение предприятия
3	Диагностический сканер	На усмотрение предприятия

4	Набор переходников-адаптеров	На усмотрение предприятия
5	Набор отверток	На усмотрение предприятия
6	Пассатижи диэлектрические	На усмотрение предприятия
7	Навигационный комплекс системы точного земледелия	На усмотрение предприятия
8	Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения	На усмотрение предприятия
9	Тестер автомобильный (контрольная лампа)	На усмотрение предприятия
10	Ареометр	На усмотрение предприятия
11	Цифровой мультиметр	На усмотрение предприятия
12	Руководство по эксплуатации тактора	На усмотрение предприятия
13	Руководство по эксплуатации навигационного комплекса	На усмотрение предприятия
14	Двигатель	На усмотрение предприятия
15	Тиски	На усмотрение предприятия
16	Кантователь для ДВС	На усмотрение предприятия
17	Съемник поршневых колец	На усмотрение предприятия
18	Приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр	На усмотрение предприятия
19	Нутромер для измерения диаметра цилиндра	На усмотрение предприятия
20	Набор с инструментом	На усмотрение предприятия
21	Руководство по ремонту ДВС	На усмотрение предприятия
22	Микрометр для замера диаметра поршня	На усмотрение предприятия
23	Микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала	На усмотрение предприятия
24	Микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала	На усмотрение предприятия
25	Ключ моментный	На усмотрение предприятия
26	Стенд для проверки и регулировки форсунок	На усмотрение предприятия
27	Моментоскоп	На усмотрение предприятия
28	Форсунка	На усмотрение предприятия

29	Микрометр для замера толщины регулировочных прокладок	На усмотрение предприятия
30	Комплект регулировочных прокладок для регулировки давления впрыска топлива форсункой	На усмотрение предприятия
31	Ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки	На усмотрение предприятия
32	Набор слесарных монтажек	На усмотрение предприятия

6.1.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>
1	КОМПАС	ОП.04 Инженерная графика ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

## **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих

моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

## **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

*Прописываются требования, предъявляемые соответствующим ФГОС СПО к кадровым условиям, например,*

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **6.7. Требования к организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при текущей, промежуточной или итоговой аттестации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете закреплены следующие учебные аудитории:

- № 8 и № 9 лабораторного корпуса института ветеринарной медицины и биотехнологии, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Октябрьская, 92 Литер Д и Д1 - для маломобильных и слабовидящих групп;
- № 308 научной сельскохозяйственной библиотеки университета, расположенной по адресу: г. Омск, ул. Горная, 9/1 - для маломобильных и слабовидящих групп;
- № 5 сектора информационного обслуживания и электронных ресурсов библиотечно-информационного комплекса, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Добровольского, 8 - для слабовидящих групп;
- № 17 абонемента отдела библиотечно-информационного обеспечения УКАБ, расположенного по адресу: г. Омск, ул. Партизанская, 8 - для слабовидящих групп.

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2 Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации техник-механик. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Рабочая программа ГИА - приложение 5.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Иваницкая Марина Владимировна	ФГБОУ ВО Омский ГАУ, Университетский колледж агробизнеса, заместитель директора по учебной работе
Валерий Иванович Гоман	Генеральный директор ООО «РУСКОМ-Агро»
Алехина Ольга Викторовна, преподаватель	ФГБОУ ВО Омский ГАУ, Университетский колледж агробизнеса, преподаватель

### **Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Иваницкая Марина	ФГБОУ ВО Омский ГАУ, Университетский колледж



Владимировна	агробизнеса, заместитель директора по учебной работе
--------------	--

**Экспертное заключение**  
на основную образовательную программу  
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования  
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Основная образовательная программа (далее – ООП) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования представляет собой комплекс учебно-методических документов, регламентирующих ожидаемые результаты, содержание и условия реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника.

ООП разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 36.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235 (зарегистрировано в Минюсте РФ 24.05.2022 г. № 68576).

В составе ООП на экспертизу представлен пакет документов:

— Модель компетенций выпускника, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов и запросов организации - работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ООП. Модель компетенций для специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» отвечает запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

— Рабочие программы профессиональных модулей, дисциплин, практик.

Рабочие программы структурированы, содержат требования к результатам освоения дисциплины/модуля/практики в части общих и профессиональных компетенций. Тематический план включает в себя сведения о наименовании разделов (тем) и содержание учебного материала. В программе отражены условия реализации и формы промежуточной аттестации. Расчет времени соответствует учебному плану.

В приложении к рабочим программам представлены фонды оценочных средств, валидность которых не вызывает сомнений, они доказательно обоснованы и пригодны для использования. Оценочные средства по своему содержанию обеспечивают требуемый уровень обучения. Формирование критериев оценки подчинено логике, отражает современные требования к оценке знаний, нацеливает обучающихся на развитие творческого потенциала.

В критериях оценки прослеживается их междисциплинарный характер, заложена проверка понимания обучающимися связи теории с практикой.

— Учебный план. Обязательная часть циклов учебного плана без государственной итоговой аттестации составляет 70%, вариативная часть - 30% учебной нагрузки обучающихся. Вариативная часть обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся использована в полном объеме и отвечает актуальным запросам работодателей.



В структуре компетентно-ориентированного учебного плана приведен календарный учебный график.

В учебном графике указана последовательность реализации ООП специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная (итоговая) аттестация, каникулы.

— Рабочая программа воспитания, целью которой является создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). Отдельно представлен календарный план воспитания.

— Рабочая программа государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) завершается присвоением квалификации техник-механик. Выпускники, освоившие ООП, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе ГИА и содержит примерные оценочные материалы для проведения ГИА. Примерные оценочные материалы включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

ООП содержит сведения о ресурсном обеспечении образовательного процесса.

#### **Заключение:**

Представленная на экспертизу основная образовательная программа по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235, а так же отражает современные тенденции в развитии отрасли, с учетом потребностей работодателей, и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по названной специальности.

Генеральный директор  
ООО «РУСКОМ-Агро»



В.И. Гоман

## Рецензия

на рабочие программы профессиональной подготовки обучающихся  
по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования  
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Рецензируемые рабочие программы относятся к профессиональной подготовке обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и включают социально-гуманитарный, общепрофессиональный и профессиональный циклы.

В совокупности, освоение всех циклов профессиональной подготовки позволит обучающимся приобрести знания, умения, навыки и сформировать компетенции, позволяющие вести профессиональную деятельность по специальности.

При формировании содержания рабочих программ учтены запросы работодателей, особенности образовательного процесса по специальности, развитие региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Необходимая последовательность изучения учебного материала обеспечена.

Рабочие программы включают фонд оценочных средств, содержащий задания для текущего и промежуточного контроля. Предлагаемые методы оценки обеспечивают объективность в выявлении знаний, позволяют определить степень подготовленности обучающегося к практической деятельности и рекомендуются к использованию в представленном виде.

В целом рабочие программы профессиональной подготовки обучающихся отвечают необходимым требованиям и могут быть рекомендованы в учебном процессе.

Генеральный директор  
ООО «РУСКОМ-Агро»



В.И. Гоман



**Рецензия**  
на рабочие программы общеобразовательной подготовки обучающихся  
по специальности  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования  
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Рецензируемые рабочие программы относятся к обязательным дисциплинам общеобразовательного цикла основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В цикл обязательных общеобразовательных дисциплин входят: русский язык, литература, иностранный язык, история, география, обществознание, физика, химия, биология, физическая культура, математика, информатика, основы безопасности жизнедеятельности. Предусмотрено выполнение индивидуального проекта с выделением отдельных часов в учебном плане.

В совокупности, освоение цикла обязательных общеобразовательных дисциплин обеспечивает достижение результатов на базовом уровне, а включение в содержание программ профессионально-ориентированных тем дает возможность для дальнейшего успешного профессионального обучения.

Содержание рабочих программ структурировано на основании компетентного подхода и соответствуют требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по указанной специальности. Обеспечена необходимая последовательность изучения учебного материала. Распределение учебных часов по темам в пределах общего бюджета времени, отводимого на изучение дисциплин, произведено верно.

Рабочие программы включают фонд оценочных средств, содержащий задания для текущего и промежуточного контроля.

В целом рабочие программы цикла обязательных общеобразовательных дисциплин отвечают необходимым требованиям и могут быть рекомендованы в учебном процессе.

Рецензент:

Руководитель Научно-методического отдела  
АНПОО «Омская академия экономики  
и предпринимательства»



А.В. Михайленко

**ФГБОУ ВО Омский ГАУ**  
**ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ**  
**ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**  
**УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОЛЛЕДЖА АГРОБИЗНЕСА**

на 2023/2024 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ППССЗ	Обоснование изменений
<b>ООД.01 Русский язык</b>			
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p>Исключить из списка основной литературы</p> <p>1. Кузнецова, Н. В. Русский язык и культура речи: учебник / Н.В. Кузнецова. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016335-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1099229">https://znanium.com/catalog/product/1099229</a> - Режим доступа: по подписке.</p> <p>Включить в список основной литературы</p> <p>1. Рыбченкова, Л. М. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-101457-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089790">https://znanium.com/catalog/product/2089790</a> . - Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Чердаков, Д. Н. Русский язык. 10 класс. Базовый уровень / Д. Н. Чердаков, А. И. Дунев, Л. А. Вербицкая Под ред. Л. А. Вербицкой. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-09-101458-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089761">https://znanium.com/catalog/product/2089761</a> . - Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Русский язык. 11 класс. Базовый уровень / Д. Н. Чердаков, А. И. Дунев, Л. А. Вербицкая; Под ред. Л. А. Вербицкой. - 4-е изд. - М.:Просвещение, 2022. - 208 с. -ISBN 978-5-09-101459-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089763">https://znanium.com/catalog/product/2089763</a> . - Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
<b>ООД.02 Литература</b>			

1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p>Включить в список основной литературы</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Михальская, А. К. Литература. 10 класс. Учебник. В 2 ч. Часть 2 / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101488-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089855">https://znanium.com/catalog/product/2089855</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Михальская, А. К. Литература. 10 класс. Учебник. В 2 ч. Часть 1 / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-09-101487-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089852">https://znanium.com/catalog/product/2089852</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Михальская, А. К. Литература. 11 класс. Ланин, Б. А. Литература. Базовый и углубленный уровень. 11 класс / Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова, В. М. Шамчикова; Под ред. Ланина Б.А., - 6-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-09-101486-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089848">https://znanium.com/catalog/product/2089848</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Михальская, А. К. Литература. 11 класс. Учебник. В 2 ч. Часть 1 / А. К. Михальская, О. Н. Зайцева. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 560 с. - ISBN 978-5-09-101489-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089877">https://znanium.com/catalog/product/2089877</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
<b>ООД.03 Иностранный язык</b>			
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Исключить из списка основной литературы</b></p> <p>1. Комарова, Ю. А. Английский язык : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Ю. А. Комарова, И. В. Ларионова. - 2-е изд. - Москва :ООО "Русское слово. - 2-е изд. - учебник", 2020. - 192 с. (ФГОС.Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01417-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533014175.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533014175.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p><b>Включить в список основной литературы</b></p>	Ежегодное обновление

		<p>1. Английский язык. 10 класс (базовый уровень) : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : ExpressPublishing : Просвещение, 2023. — 248 с. : ил. — (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-103568-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089938">https://znanium.com/catalog/product/2089938</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Афанасьева, О. В. Английский язык. 10 класс (углублённый уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / О. В. Афанасьева, И. В. Михеева. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 222 с. : ил. - ISBN 978-5-09-101501-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089910">https://znanium.com/catalog/product/2089910</a> – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Английский язык. 11 класс (базовый уровень) : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева, Б. Оби [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : ExpressPublishing : Просвещение, 2023. — 256 с. : ил. — (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-103569-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089941">https://znanium.com/catalog/product/2089941</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Афанасьева, О. В. Английский язык. 11 класс (углублённый уровень) : учебник / О. В. Афанасьева, И. В. Михеева. — 8-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 253, [3] с. : ил. - ISBN 978-5-09-101502-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089914">https://znanium.com/catalog/product/2089914</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	
		<b>ООД.04 Информатика</b>	
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089833">https://znanium.com/catalog/product/2089833</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103612-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089835">https://znanium.com/catalog/product/2089835</a> . –</p>	Ежегодное обновление



		<p>Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 351 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089839">https://znanium.com/catalog/product/2089839</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 - 350 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089838">https://znanium.com/catalog/product/2089838</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 304 с. - ISBN 978-5-09-103618-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089844">https://znanium.com/catalog/product/2089844</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 238 с. - ISBN 978-5-09-103617-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089841">https://znanium.com/catalog/product/2089841</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков ; под ред. М. С. Цветковой. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-101618-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089920">https://znanium.com/catalog/product/2089920</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	
--	--	---	--

		<b>ООД.05 История</b>	
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103599-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089876">https://znanium.com/catalog/product/2089876</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-103598-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089872">https://znanium.com/catalog/product/2089872</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. История. История России. 1914-1945 гг. 10 класс. Часть 1 (базовый уровень) : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-09-103592-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089854">https://znanium.com/catalog/product/2089854</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. История. История России. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Часть 1 (базовый уровень) : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-09-103595-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089859">https://znanium.com/catalog/product/2089859</a> – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Уколова, В. И. История. Всеобщая история. 10 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / В. И. Уколова, А. В. Ревякин ; под</p>	Ежегодное обновление

		<p>ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 367 с. -</p> <p>ISBN 978-5-09-101521-8. - Текст : электронный. - URL:</p> <p><a href="https://znanium.com/catalog/product/2090031">https://znanium.com/catalog/product/2090031</a> . — Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Улунян, А. А. История. Всеобщая история. 11 класс. Базовый уровень :</p> <p>учебник для общеобразовательных организаций / А. А. Улунян, Е. Ю. Сергеев ; под</p> <p>ред. А. О. Чубарьяна. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 303 с. -</p> <p>ISBN 978-5-09-101522-5. - Текст : электронный. - URL:</p> <p><a href="https://znanium.com/catalog/product/2090034">https://znanium.com/catalog/product/2090034</a> . — Режим доступа: по подписке.</p>	
		<b>ООД.06 Физическая культура</b>	
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень / В. И. Лях. - 11-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089967">https://znanium.com/catalog/product/2089967</a>. — Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / А. П. Матвеев. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-101691-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090605">https://znanium.com/catalog/product/2090605</a>. — Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
		<b>ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности</b>	
	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Исключить из списка основной литературы</b></p> <p>1. Аюбов, Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. В. Муркова, А. Ю. Тараканов. - Москва :Русское слово - учебник, 2021. -</p>	Ежегодное обновление

1		<p>288 с. (ФГОС.Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01484-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533014847.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533014847.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная; Под ред. С. Н. Егорова. - М.:Просвещение, 2023. - 383 с. - ISBN 978-5-09-102337-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089933">https://znanium.com/catalog/product/2089933</a>. – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льяная; Под ред. С. Н. Егорова. - М.:Просвещение, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-09-102338-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089935">https://znanium.com/catalog/product/2089935</a>. – Режим доступа: по подписке.</p>	
<b>ООД.08 Обществознание</b>			
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) /Л. Н. Боголюбов, А. Ю, Лазебникова, А. В. Половникова; Под ред. Л. Н. Боголюбова. - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2023. - 319 с. - ISBN 978-5-09-104509-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089888">https://znanium.com/catalog/product/2089888</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / Л. Н. Боголюбов, А. Ю, Лазебникова, Н. И. Городецкая; Под ред. Л. Н. Боголюбова. - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2023. - 334 с. - ISBN 978-5-09-104510-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089891">https://znanium.com/catalog/product/2089891</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Котова, О. А. Обществознание. 10 класс (базовый уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 96 с. : ил. — (Сферы). - ISBN 978-5-09-101555-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090115">https://znanium.com/catalog/product/2090115</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Котова, О. А. Обществознание. 11 класс (базовый уровень) / О. А. Котова, Е. Е. Лискова. - 4-е изд. -</p>	Ежегодное обновление

		М.:Просвещение, 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-101556-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090116">https://znanium.com/catalog/product/2090116</a> – Режим доступа: по подписке.	
<b>ООД.09 География</b>			
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Гладкий, Ю. Н. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 5-е изд. - Москва : Просвещение, 2023. - 271 с. - (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-104480-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089221">https://znanium.com/catalog/product/2089221</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 5-е изд. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-104481-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089222">https://znanium.com/catalog/product/2089222</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Максаковский, В. П. География. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 415, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-105010-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089893">https://znanium.com/catalog/product/2089893</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
<b>ООД.10 Биология</b>			
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Биология. 10 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103624-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089928">https://znanium.com/catalog/product/2089928</a> – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Биология. 11 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103625-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089931">https://znanium.com/catalog/product/2089931</a> . –</p>	Ежегодное обновление

		<p>Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Агафонова, И. Б. Биология. 10 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 256 с.: ил. - ISBN 978-5-09-100206-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089758">https://znanium.com/catalog/product/2089758</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Агафонова, И. Б. Биология. 11 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов ; под ред. И. Б. Морзуновой. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-101667-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090566">https://znanium.com/catalog/product/2090566</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс (углубленный уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов ; под ред. В. В. Пасечника. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-101680-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090594">https://znanium.com/catalog/product/2090594</a>. – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Пасечник, В. В. Биология. 11 класс (углубленный уровень) : учебник для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов ; под ред. В. В. Пасечника. - Москва : Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-101681-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090596">https://znanium.com/catalog/product/2090596</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	
		<b>ООД.11 Химия</b>	
1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Габриелян, О. С. Химия. Базовый уровень. 10 клас : учебник / О. С. Габриелян. - 5-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-09-099538-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090098">https://znanium.com/catalog/product/2090098</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Габриелян, О. С. Химия : 10-й класс (базовый уровень) : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. : ил. - ISBN 978-5-09-107222-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089902">https://znanium.com/catalog/product/2089902</a> . – Режим</p>	Ежегодное обновление

	<p>доступа: по подписке.</p> <p>3. Габриелян, О. С. Химия. Базовый уровень. 11 клас : учебник / О. С. Габриелян. - 8-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-09-099539-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090100">https://znanium.com/catalog/product/2090100</a> – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Габриелян, О. С. Химия. 11 класс (базовый уровень) : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-09-103623-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089904">https://znanium.com/catalog/product/2089904</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Химия. Базовый уровень. 10 класс : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин [и др.] ; под.ред. В. В. Лунина. - 8-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-099533-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090083">https://znanium.com/catalog/product/2090083</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Химия. Углублённый уровень. 10 класс / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренин; Под ред. В. В. Лунина. - 10-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-09-107226-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089923">https://znanium.com/catalog/product/2089923</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Габриелян, О. С. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. - 2-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-09-099549-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090563">https://znanium.com/catalog/product/2090563</a> – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Химия. Базовый уровень. 11 класс : учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин ; под.ред. В. В. Лунина. - 8-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 226 с. - ISBN 978-5-09-099534-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090091">https://znanium.com/catalog/product/2090091</a> . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков, А. Н. Лёвкин. - 2-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-09-099550-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090564">https://znanium.com/catalog/product/2090564</a> . – Режим доступа: по подписке.</p>	
№ п/п	<b>ООД.13 Математика</b>	

1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Исключить из списка основной литературы</b></p> <p>1. Козлов, В. В. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для 11 класса. Базовый и углублённый уровни / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносов и др. ; под ред. В. В. Козлова и А. А. Никитина. - 3-е изд. - Москва : ООО "Русское слово - учебник", 2020. - 400 с. (ФГОС.Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01649-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533016490.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533016490.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (базовый и углубленный уровни) : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-09-107210-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089825">https://znanium.com/catalog/product/2089825</a> . - Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Вернер, А. Л. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10 класс (базовый уровень) / А. Л. Вернер, А. П. Карп. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-101567-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090519">https://znanium.com/catalog/product/2090519</a>. - Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Вернер, А. Л. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 11 класс (базовый уровень) / А. Л. Вернер, А. П. Карп. - 4-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-09-101568-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090520">https://znanium.com/catalog/product/2090520</a>. - Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Колягин, Ю. М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 11 класс (базовый и углубленный уровень) / Ю. М. Колягин, М. Ф. Ткачева, Н. Е. Федорова. - 10-е изд. - Москва : Просвещение, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101570-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2090524">https://znanium.com/catalog/product/2090524</a> . - Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
<b>ООД.14 Физика</b>			



1	Обновление на 2023/2024 учебный год	<p><b>Исключить из списка основной литературы</b></p> <p>1. Изергин, Э. Т. Физика : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Т. Изергин. - Москва :Русское слово - учебник, 2021. - 272 с. (ФГОС.Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-02002-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533020022.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533020022.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</p> <p><b>Включить в список основной литературы</b></p> <p>1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; Под ред. Парфентьевой Н.А., - 10-е изд., переработанное и дополненное - М.:Просвещение, 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-09-103619-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089896">https://znanium.com/catalog/product/2089896</a> (дата обращения: 11.09.2023). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; Под ред. Н. А. Парфентьева. - 11-е изд., переработанное - М.:Просвещение, 2023. - 436 с. - ISBN 978-5-09-103620-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2089898">https://znanium.com/catalog/product/2089898</a> (дата обращения: 11.09.2023). – Режим доступа: по подписке.</p>	Ежегодное обновление
---	-------------------------------------	---	----------------------

Рассмотрен и одобрен на заседаниях ПЦМК, протокол №1 от «05» 09 2023г.

Председатель ПЦМК отделения биотехнологий и права  /Казначеева Е.М./

Председатель ПЦМК инженерного отделения  /Терещенко Е.И./