

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2020 15:26:00
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор колледжа АТ и АТ



Бельков Н.Н.

«22» июня 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ЕН.06 БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
1 курс, 2 семестр/3 курс (база 11 кл)
4 курс (база 9 кл)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– формирование у студентов представления об экологии как о науке, изучающей закономерности взаимодействия живых организмов с окружающей средой; пути оптимизации этих взаимоотношений с целью сохранения биосферы Земли;

– приобретение знаний о состоянии окружающей среды, позволяющего ему успешно работать, обладая универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в условиях конкурентной среды.

Основные задачи освоения дисциплины:

- дать базовые знания по основам экологии (организация, развитие живых сообществ; экологические факторы; экологическое равновесие; экологические кризисы);

- изучение достоверных документальных региональных материалов о состоянии окружающей среды; подчеркивание взаимосвязи глобальных, национальных и региональных экологических проблем;

- научить студентов работать с региональными и федеральными законами.

Результатом освоения дисциплины «ЕН.06 Биология с основами экологии» обучающимися по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «ЕН.06 Биология с основами экологии» находится в вариативной части математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана.

Дисциплина «ЕН.06 Биология с основами экологии» изучается на 1 курсе, 2 семестр (очное обучение), на 3 курсе (база 11 кл), на 4 курсе (база 9 кл) (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплины, характеризующие этапы формирования компетенции
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения биологических теорий: эволюционной теории Ч. Дарвина, учения В. И. Вернадского о биосфере, сущность законов Г. Менделя; -строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем; - сущность биологических процессов: оплодотворения, действия искусственного и естественного формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере и экосистемах; -вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 55 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Дисциплина ЕН.06 Биология с основами экологии

4.1.1. Очная форма обучения:

Семестр –2, вид отчетности –зачет (по итогам теста) (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем ча- сов	Объем ча- сов
	всего	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	55	55
Обязательная учебная нагрузка (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
Самостоятельная работа:	19	19
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	19	19
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

4.1.2. Заочная форма обучения:

Курс –3, вид отчетности –зачет(база 11 кл)

Курс –4, вид отчетности – зачет (база 9 кл)

Вид учебной работы	Объем ча-	Объем ча-	Объем ча-
	сов	сов	сов
	всего	3 курс	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	55	55	55
Обязательная учебная нагрузка (всего)	6	6	6
в том числе:			
Лекции (Л)	2	2	2
Практические занятия (ПЗ)	4	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-	-
Самостоятельная работа:	49	49	49
Курсовая работа (КР)	-	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-
Реферат (Р)	-	-	-
Эссе (Э)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	49	49	49
Подготовка и сдача экзамена	-	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ЕН.06 Биология с основами экологии		55		
Раздел 1. Биология				
Тема 1.1 Предмет и общая характеристика биологии	Содержание учебного материала		2	2
	1	Введение в дисциплину. Биология как наука. Возникновение и развитие жизни на Земле. Многообразие живых организмов. Клеточное строение живых организмов. Размножение и развитие живых организмов. Основы генетики и селекции.		
	Практическая работа обучающихся:			
	Подготовить устное сообщение на тему: «Биология. Что изучает данная наука?»			
	Подготовить устное сообщение на тему: «Клеточное строение живых организмов»			
	Самостоятельная работа			
	Подготовка и защита доклада на тему: «Биология. Понятие, цели, задачи»			
	Письменный ответ на вопрос: «Размножение и развитие живых организмов»			
Тема 1.2 Живые системы	1	Химия жизни. Элементарный состав живого вещества. Различия косного и живого вещества по соотношению элементов. Клетки и организмы. Единство и разнообразие клеточных типов. Генетическая программа организма.	2	2
	2	Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Уровни организации живых систем. Разнообразие жизни на Земле. Макросистематика живых организмов. Прокариоты. Эукариоты. Вирусы	2	2

	3	Биологическое преобразование энергии. Биологические структуры, их самовоспроизведение, обмен веществом, энергией и информацией с окружающей средой.	2	2
	4	Фундаментальные принципы взаимоотношений биологических систем со средой их обитания. Проявления фундаментальных свойств живых систем на различных уровнях организации.	2	2
	Практические занятия			
	1	Заполнить таблицу «жиры, белки, углеводы и нуклеиновые кислоты»	2	
	2	Заполнить таблицу «Типы клеточной организации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка и защита доклада на свободную тему из Раздела 1		2	
	Письменный ответ на вопрос: «Единство и разнообразие клеточных типов»		2	
Раздел 2. Человек				
Тема 2.1 Физиологические особенности организма человека.	1	Психическое и соматическое начала в человеке: Личность и организм. Положение человека в системе животного мира. Системная организация и обеспечение основных жизненных функций у животных и человека. Понятие среды обитания человека и определение ее качества.	2	2
	2	Гормоны и физиологически активные вещества. Гомеостаз и защитные системы человека. Иммуитет. Болезни иммунитета и качество среды обитания. Скрытые возможности человеческого организма, работоспособность и способы ее повышения.	2	2
	Практические занятия			
	Положение человека в системе животного мира (заполнение таблицы)		2	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	Написать реферат на темы: «История развития биологии», «Процесс фотосинтеза и его значение в масштабах планеты», «Принципы классификации различных отраслей биологии»		2	
	Подготовка и защита доклада на свободную тему из Раздела 2		2	
	Письменный ответ на вопрос: «Человек как личность и организм»		2	
Раздел 3. Основы экологии				
Тема 3.1 Экология	Содержание учебного материала			
	1	Глобальный круговорот вещества и превращения энергии в природе.		

		Экосистемы. Понятие об экосистемах, их состав. Зависимость от среды обитания. Биоразнообразие как ведущий фактор устойчивости экосистем Биосфера. Структура биосферы, ее функциональная целостность.	2	2
2		Антропогенное воздействие на природу. Прямое уничтожение. Изменение среды обитания. Экологические принципы рационального природопользования. Сохранение биоразнообразия. Сохранение естественных экосистем	2	2
3		Глобальный экологический кризис и региональные кризисные ситуации. Возможности предотвращения дальнейшего разрушения озонового слоя. Демографический взрыв и проблемы ресурсов биосферы, возможности предотвращения истощения энергетических и трофических ресурсов.	2	2
Практически занятия				
1		Заполнение таблицы «Экосистема»	2	
2		Подготовка устного сообщения на тему: «Экологический кризис»	2	
		Подготовка дои защита доклада на тему: «Экосистема»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовить доклад на тему: «Глобальный экологический кризис и региональные кризисные ситуации».			2	
Подготовка и защита доклада на свободную тему из Раздела 3			2 + 1	
Зачет				
Итого			55	

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ЕН.06 Биология с основами экологии			55	
Раздел 1. Биология				
Тема 1.1 Предмет и общая характеристика биологии	Содержание учебного материала			
	1	Введение в дисциплину. Биология как наука. Возникновение и развитие жизни на Земле. Многообразие живых организмов. Клеточное строение живых организмов. Размножение и развитие живых организмов. Основы генетики и селекции.	2	2
	Практическая работа обучающихся:			
	Подготовить устное сообщение на тему: «Биология. Что изучает данная наука?»		2	
	Подготовить устное сообщение на тему: «Клеточное строение живых организмов»		2	
Самостоятельная работа обучающихся:				
Тема 1.2 Живые системы	1	Химия жизни. Элементарный состав живого вещества. Различия косного и живого вещества по соотношению элементов.	2	2
	2	Клетки и организмы. Единство и разнообразие клеточных типов. Генетическая программа организма.	2	
	3	Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты.	2	2
	4	Уровни организации живых систем. Разнообразие жизни на Земле. Макросистематика живых организмов. Прокариоты. Эукариоты. Вирусы	2	
	5	Биологическое преобразование энергии. Биологические структуры, их самовоспроизведение, обмен веществом, энергией и информацией с окружающей средой.	2	2
	6	Фундаментальные принципы взаимоотношений биологических систем со средой их обитания.	2	
	7	Проявления фундаментальных свойств живых систем на различных уровнях организации.		

			2	2
	8	Заполнить таблицу «жиры, белки, углеводы и нуклеиновые кислоты»	2	
	9	Заполнить таблицу «Типы клеточной организации»	2	
Раздел 2. Человек				
Тема 2.1 Физиологические особенности организма человека.	1	Психическое и соматическое начала в человеке: Личность и организм. Положение человека в системе животного мира. Системная организация и обеспечение основных жизненных функций у животных и человека.	2	2
	2	Понятие среды обитания человека и определение ее качества.	2	
	3	Гормоны и физиологически активные вещества. Гомеостаз и защитные системы человека.	2	2
	4	Иммунитет. Болезни иммунитета и качество среды обитания. Скрытые возможности человеческого организма, работоспособность и способы ее повышения.	2	
	5	Положение человека в системе животного мира (заполнение таблицы)	2	
	6	«История развития биологии», «Процесс фотосинтеза и его значение в масштабах планеты»	2	
	7	Принципы классификации различных отраслей биологии.	2	
Раздел 3. Основы экологии				
Тема 3.1 Экология	Содержание учебного материала			
	1	Глобальный круговорот вещества и превращения энергии в природе. Зависимость от среды обитания.	2	2
	2	Экосистемы. Понятие об экосистемах, их состав.	2	
	3	Биоразнообразие как ведущий фактор устойчивости экосистем Биосфера. Структура биосферы, ее функциональная целостность.	2	
	4	Антропогенное воздействие на природу. Прямое уничтожение. Изменение среды обитания.	2	2
	5	Экологические принципы рационального природопользования.	2	
	6	Сохранение биоразнообразия. Сохранение естественных экосистем	2	
7	Глобальный экологический кризис и региональные кризисные ситуации. Возможности предотвращения дальнейшего разрушения озонового слоя.	2	2	

	8	Демографический взрыв и проблемы ресурсов биосферы, возможности предотвращения истощения энергетических и трофических ресурсов.	2+1	
Зачет				
Итого:			55	

1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Чугайнова, Л.В. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] / Л.В. Чугайнова .— учебно-методическое пособие .— : [Б.и.], 2010 .— 123 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/151835>

2. Лабутина, М. В. Биология с основами экологии : учебное пособие / М. В. Лабутина, Т. А. Маскаева, Н. Д. Чегодаева. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2013. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74453>

3. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / составители Ч. М. Исламова, Э. Ф. Вафина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158571>

4. Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Корзинников, Ю.С. Эколого-биологические вопросы возделывания яровой пшеницы в Предбайкалье [Электронный ресурс] : моногр. / Ю. С. Корзинников, А. А. Долгополов ; Иркут.гос. с.-х. акад. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2010.

2. Долгачева, В.С. Растениеводство [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Долгачева . - М. : Академия, 1999. - 364 с.

3. Почвоведение с основами геологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / под ред. А. И. Горбылевой. - Минск : Новое знание, 2002. - 479 с.

4. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. И. Филатов [и др.] ; под ред. В. И. Филатова. - М. : КолосС, 2003. - 724 с.

5. Ганжара, Н.Ф. Практикум по почвоведению [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков ; под ред. Н. Ф. Ганжары. - М. : Агроконсалт, 2002. - 279 с.

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6. Почвы Иркутской области, их использование и мелиорация [Текст] / отв. ред. В. А. Кузьмин. - Иркутск, 1979. - 134 с.

7. Ковриго, В.П. Почвоведение с основами геологии [Текст] : учеб.для вузов / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; под ред. В. П. Ковриго. - М. : Колос, 2000. - 416 с.

8. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение [Текст] : учеб.для вузов / Н. Ф. Ганжара. - М. :Агроконсалтинг, 2001. - 392 с.

9. Долгачева, В.С. Растениеводство [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Долгачева . - М. : Академия, 1999. - 364 с.

10. Зангиев, А. А. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка [Текст] : учеб.для вузов / А. А. Зангиев, Г. П. Лышко, А. Н. Скороходов. - М. : Колос, 1996. - 320 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Интернет-ресурсы:<http://agronomy.ru/>

2. Интернет-ресурсы: Тюльдюков В.А. Практикум по луговому кормопроизводству. Форма доступа: www.agroatlas.ru 12. Интернет-ресурсы: Пирог В.С. Увлекательная агрономия Форма доступа: - <http://pirog.do.am/forum/69-225-1>

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология» 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.-М.:Дрофа,2013.

2. Ридигер О.Н. Вопросы и ответы по биологии и экологии 11 класс, М.:«АСТ-ПРЕСС ШКОЛА», «АСТ-Пресс Образование», 2006

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Аудитория №301	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 7 шт., стулья - 14 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma X302, переносной ноутбук Asus P50, проекционный экран Classic Solution Norma (236x175). Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, мольберты, предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты, показательные работы студентов.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>
2	Аудитория. № 310	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 16 шт., стулья - 32 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор Aser 1230 PK 2300, переносной ноутбук Asus P50. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Rus-</p>	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p>

		sian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	
3	Аудитория №303	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<i>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</i>

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения биологических теорий: эволюционной теории Ч. Дарвина, учения В. И. Вернадского о биосфере, сущность законов Г. Менделя; - строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем; - сущность биологических процессов: оплодотворения, действия искусственного и естественного формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере и экосистемах; - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику. 	
	<p>Выполнение самостоятельной работы. Выполнение домашнего задания. Подготовка к устному опросу.</p> <p>Промежуточный контроль - зачет</p>

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль в форме устного опроса. Промежуточный в форме зачета
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области механизации сельского хозяйства. Оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области механизации сельского хозяйства	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой Информации. Использование различных источников, включая электронные	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ собственной работы	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельного изучения и занятий при освоении дисциплины	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ новых технологий в области механизации сельского хозяйства	

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Программу составил:



преподаватель высшей квалификационной категории Чернигова Е.Н.

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественно научных дисциплин.

Протокол №10 от «18»июня 2020г.

Председатель

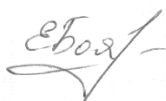
ПЦК



О.В. Долгих

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:



(подпись)

Е.В.Бояркина

(И.О. Фамилия)